



ХНУРЕ



Турниры

Профайл

Вопросы

Турнир

Состояние

Участники

Задачи

Решения

Отправить

Результаты

Покинуть

Партнёры

Помощь

Rating

Выйти

u25154_EKSHR

Национальный университет радиоэлектроники, г. Харьков

ITCUP - Гран-При [дорішування]

Задача Н

Н: Алгоритміус і гра Капелюх

Сложность: 

Ограничение по времени: 0.2 секунды

Ограничение по памяти: 64 мегабайты

Лінгвістична забава «Капелюх» — це захоплюча гра для великої гарної компанії, в яку грають всі разом. Участь в грі «Капелюх» можуть брати кілька пар гравців. Також у грі має бути ведучий.

Робот Алгоритміус планує організувати турнір із гри в «Капелюх», у якому візьмуть участь n роботів, де n непарне число. Для цього Алгоритміус хоче розбити роботів на пари, а той, хто залишиться без пари — буде ведучим.

Пронумеруємо роботів цілими числами від 1 до n . Для i -го робота відомий його рівень гри в «Капелюх» — ціле число a_i . Рівень гри пари дорівнює сумі рівнів гри двох роботів, що входять до неї.

Щоб турнір був якомога справедливішим, Алгоритміус хоче, щоб різниця між максимальним і мінімальним рівнями отриманих пар була якомога меншою. Допоможіть Алгоритміусу вибрати ведучого і скласти з решти $n - 1$ роботів пари так, щоб досягти поставлених мети.

Формат входных данных

Перший рядок вхідних даних містить ціле число n — кількість учасників турніру з «Шлях». Другий рядок містить n цілих чисел a_1, a_2, \dots, a_n .

Ограничения

$3 \leq n \leq 5 \cdot 10^5$, гарантується, що n непарне.
 $1 \leq a_i \leq 10^9$

Формат выходных данных

Виведіть одним числом — мінімальну можливу різницю між максимальним і мінімальним рів пар у турнірі.

Примеры

тест	ответ
5 1 2 3 5 9	1
5 4 8 9 7 10	0

» Отправить на проверку

» Мои решения этой задачи



ПРОЕКТ ПОДДЕРЖИВАЕТ КОМПАНИЯ

https://nure.dots.org.ua/problems?id=10218

1/2